

DERWENT-ACC-NO: 1995-243132

DERWENT-WEEK: 199715

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Prodn. of moulded foamed  
polyurethane sole - by  
introducing foamable liq.  
polyurethane into mould cavity  
contg. insert piece having rising  
part on edge

PATENT-ASSIGNEE: ASAHI CORP[ASAH]

PRIORITY-DATA: 1993JP-0321156 (November 27, 1993)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 07148865 A		June 13, 1995	N/A
003	B29D	031/50	
JP 2589650 B2		March 12, 1997	N/A
003	B29D	031/50	

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 07148865A	N/A	
1993JP-0321156	November 27, 1993	
JP 2589650B2	N/A	
1993JP-0321156	November 27, 1993	
JP 2589650B2	Previous Publ.	JP 7148865
N/A		

INT-CL (IPC): B29C039/10, B29C039/12 , B29C045/14 ,  
B29C065/70 ,  
B29D031/50 , B29K075:00 , B29K105:04 , B29K621:00 ,  
B29L031:50

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 07148865A

BASIC-ABSTRACT:

Prodn. uses an insert piece (1) which has a rising part

(11) formed on the edge of the piece, and having a flange (111) on the outer edge of the part (11) and a depressed part (12) on the upper side of the piece. The insert piece (1) is set in the insert chamber (01) of a mould cavity so that the flange (11) floats upwardly from the protruding wall for sectioning the insert chamber (01) of a mould cavity. A foamable liq. polyurethane is introduced into the mould cavity (0) to flow in the upper and lower parts of the flange and the depressed part (12), so that a sole body (2) is formed. The sole body (2) is bonded to the insert piece (1).

ADVANTAGE - The prodn. is simple. The sole body and the insert piece are strongly bonded. The piece may be thin. Effects of the flexibility difference between the body and the piece, e.g., cracks, may be reduced.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/1

TITLE-TERMS: PRODUCE MOULD FOAM POLYURETHANE SOLE  
INTRODUCING FOAM LIQUID  
POLYURETHANE MOULD CAVITY CONTAIN INSERT PIECE  
RISE PART EDGE

DERWENT-CLASS: A25 A32

CPI-CODES: A11-B06A; A12-C04; A12-S02C;

ENHANCED-POLYMER-INDEXING:

Polymer Index [1.1]

017 ; P1592\*R F77 D01 ; S9999 S1309\*R ; S9999 S1434

Polymer Index [1.2]

017 ; N9999 N6086 ; N9999 N6440\*R ; ND07 ; N9999 N6235  
; Q9999 Q7067

Q7056 ; K9574 K9483 ; N9999 N5721\*R ; B9999 B4035 B3930  
B3838 B3747

; N9999 N5856

Polymer Index [2.1]

017 ; H0124\*R ; M9999 M2073

Polymer Index [2.2]

017 ; N9999 N7023\*R ; N9999 N7090 N7034 N7023 ; N9999

N7147 N7034

N7023 ; B9999 B5403\*R B5276 ; B9999 B5447 B5414 B5403  
B5276 ; ND07  
; N9999 N6235 ; Q9999 Q7067 Q7056 ; K9574 K9483 ; N9999  
N5721\*R

; K9416 ; B9999 B5243\*R B4740 ; B9999 B4035 B3930 B3838  
B3747 ;

N9999 N5856

Polymer Index [3.1]

017 ; H0124\*R

Polymer Index [3.2]

017 ; ND07 ; N9999 N7147 N7034 N7023 ; K9574 K9483 ;  
Q9999 Q7114\*R  
; Q9999 Q6644\*R ; Q9999 Q7067 Q7056 ; N9999 N6235 ;  
N9999 N5721\*R  
; N9999 N5856

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers:

C1995-111576

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-148865

(43) 公開日 平成7年(1995)6月13日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 9 D 31/50				
B 2 9 C 39/10		2126-4F		
39/12		2126-4F		
45/14		8823-4F		
A 4 3 B 10/ 00 1 0 1 A				
審査請求 有 請求項の数 1 F D (全 3 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平5-321156

(22) 出願日 平成5年(1993)11月27日

(71) 出願人 000004433

株式会社アサヒコーポレーション  
東京都中央区京橋1丁目10番1号

(72) 発明者 猿渡勝光

福岡県久留米市野中町380

(72) 発明者 田中春夫

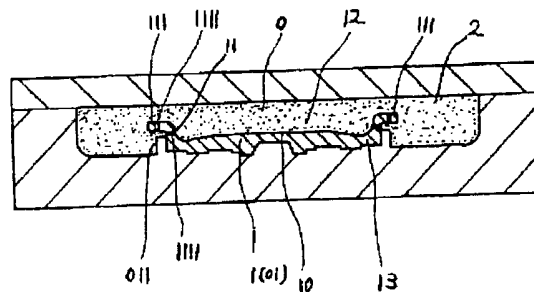
福岡県山門郡大和町大字六合1558の1

(54) 【発明の名称】 発泡ポリウレタン靴底の成形法

(57) 【要約】

【目的】 簡単な方法によってインサート片と靴底本体との接着性に優れ、耐屈曲性の良好な耐久性に優れた発泡ポリウレタン靴底を提供する。

【構成】 立上がり部11を周設し、その外周縁に鋳111を形成した上面にくぼみ部12を有する加硫ゴム製のインサート片1を準備する。このインサート片1をその鋳111をインサート室の区画突出壁011の上方に浮かせた状態でモールドキャビティのインサート室01にセットする。このモールドキャビティ0に発泡性の液状ポリウレタンを導入して、これを鋳111の上下並びにインサート片1の上面のくぼみ部12に流入させて靴底本体2を一体に成形するとともに、靴底本体2とインサート片1を接着する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 立上がり部11を周設し、その外周縁に鋳111を形成した上面にくぼみ部12を有する加硫ゴム製のインサート片1を、その鋳111をインサート室の区画突出壁011の上方に浮かせた状態でモールドキャビティのインサート室01にセットした後、このモールドキャビティ0に発泡性の液状ポリウレタンを導入して、これを鋳111の上下並びにインサート片1の上面のくぼみ部12に流入させて靴底本体2を一体に成形するとともに、靴底本体2とインサート片1を接着すること

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、発泡ポリウレタン靴底の成形法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、特開昭56-13901号に示すように、外周縁に鋳を形成した加硫ゴム製のインサート片を、その鋳をインサート室の区画壁の上面に密着した状態でモールドキャビティのインサート室にセットして、モールドキャビティに発泡性の液状ポリウレタンを導入して靴底本体を成形するとともに、靴底本体にインサート片を接着一体化する発泡ポリウレタン靴底の成形法が提案されている。しかしながらこの方法による場合、発泡ポリウレタン靴底本体成形時に、インサート片の鋳がインサート室の区画壁の上面に密着されているため、鋳部を靴底本体中に完全に埋設できず、靴底使用時に発泡ポリウレタン靴底本体とインサート片との屈曲差によって、鋳部からインサート片が剥離されたり、鋳部付近から発泡ポリウレタン靴底本体が亀裂したりして、靴底の耐久性を著しく低下させる欠点があった。

## 【0003】

【発明の解決しようとする課題】 この発明は、簡単な方法によって、インサート片と靴底本体との接着性に優れ、耐屈曲性の良好な耐久性に優れた発泡ポリウレタン靴底を提供しようとするものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 以下この発明の実施状態を示す図面によって説明すれば、この発明は立上がり部11を周設し、その外周縁に鋳111を形成した上面にくぼみ部12を有する加硫ゴム製のインサート片1を、その鋳111をインサート室の区画突出壁011の上方に浮かせた状態でモールドキャビティのインサート室01にセットした後、このモールドキャビティ0に発泡性の液状ポリウレタンを導入して、これを鋳111の上下並びにインサート片1の上面のくぼみ部12に流入させて靴底本体2を一体に成形するとともに、靴底本体2とインサート片1を接着することを特徴とする発泡ポリウレタン靴底の成形法を発明の要旨とするものである。

【0005】 この発明においてインサート片1は、天然

ゴム、合成ゴムまたはこれらの混合物を主成分として加硫成形されており、必要によって鋳111または立上がり部11上辺に適宜数の貫通孔1111、1111を設けておけば、靴底本体成形時に液状ポリウレタンが該孔1111、1111…に流入して、鋳111の上下または立上がり部11の上辺で靴底本体2が投錨一体化されるため、インサート片1と靴底本体2の接着強度をより一層強固なものとすることができる。そしてインサート片1の上面に天然ゴム、合成ゴム、ポリウレタン系の有機溶剤型の接着剤を塗布乾燥して、これを接着層10モールドキャビティ0にセットするものであるが、インサート片1の上面に接着層10を塗布形成する前にインサート片1の上面をバフ等粗面加工または塩素等のハロゲン化合物で処理しておけば、接着層10を介してインサート片1と靴底本体2との接着性をより強固なものとすることができる。またこの発明において、インサート片1の鋳111部と立上がり部11と接地部外周辺13の肉厚をほぼ同一に形成しておけば、インサート片1自体の肉厚差による屈曲差が回避されるので、従来これらの部分に沿って頻発していた靴底本体2の亀裂が完全に回避される。

【0006】 この発明に使用される発泡性のポリウレタンとしては、汎用のポリエーテル系ポリオール、ポリエステル系ポリオールは勿論これらの誘導体やアミン系ポリオールあるいはポリエーテルエステル系ポリオール又はこれらの誘導体からなるポリオールと公知のイソシアネート化合物の反応によって得られる公知の発泡性の液状ポリウレタンが使用される。そしてこれらの発泡性の液状ポリウレタンは、射出成形法または注型法によってインサート片1をセットしたモールドキャビティ0に導入されて常法によって発泡硬化されて靴底本体2が形成されると共に、インサート片1と接着一体化されるものであるが、発泡硬化される際、上型として押被を吊込んだラストを使用すれば靴底本体2とインサート片1からなる靴底を靴底本体成形時に押被に接着一体化できるので便利である。

## 【0007】

【発明の作用効果】 この発明は以上のように立上がり部11を周設し、その外周縁に鋳111を形成した上面にくぼみ部12を有する加硫ゴム製のインサート片1を、鋳111をインサート室の区画突出壁011の上方に浮かせた状態でモールドキャビティのインサート室01にセットし、常法によってモールドキャビティ0に発泡性の液状ポリウレタンを導入すれば、液状のポリウレタンが鋳111の上下で鋳111を完全に取り囲み、さらにインサート片の上面のくぼみ部12に連続して流入されるので、立上がり部11の上辺並びに鋳111が完全に靴底本体中に埋設される。従って簡単な方法によって、インサート片1と靴底本体2との接着性に優れしかもインサート片1の上面のくぼみ部12によってインサート

片1を薄肉に形成でき、インサート片1と靴底本体2との屈曲差を最小限に設定でき、耐屈曲性の良好な耐久性に優れた発泡ポリウレタン靴底を提供できる。

【図面の簡単な説明】

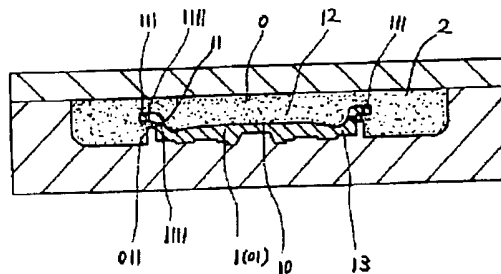
【図1】この発明の発泡ポリウレタン靴底の成形法を示す要部断面図である。

【符号の説明】

0. モールドキャビティ室  
011. 突出壁  
11...立上がり部  
12...くぼみ部

01. インサート  
1. インサート片  
111...罫  
2. 靴底本体

【図1】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

B29C 65/70

// B29K 75:00

105:04

621:00

B29L 31:50

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

7639-4F